



Dendermonde Kleinzand

Rapportage van het
archeologisch
proefsleuvenonderzoek –
april 2010

Pieter LALOO & Hans BLANCHART

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	p.3
Technische fiche	p.3
Inleiding	p.4
Aanleiding en doel van het onderzoek	p.4
Geografische en bodemkundige situering	p.4
Archeologische voorkennis	p.5
Tijds kader	p.6
Methodologie	p.6
Resultaten	p.6
Conclusies en aanbevelingen	p.17
Bibliografie	p.18

BIJLAGE 1 : bewerkt grondplan (schaal 1-750^e)

BIJLAGE 2 : Sleuf 11 – bodemkundige profielen

BIJLAGE 3 : Sleuf 12 – kijkvenster rond waterput

BIJLAGE 4 : Coupes op sporen 010-004, 011-007 en 012-002

BIJLAGE 5 : sleuvenlijst

BIJLAGE 6 : sporenlijst

BIJLAGE 7 : vondstenlijst

Voorwoord

Van 16 april tot 19 april 2010 vond te Dendermonde – Kleinzand een preventief archeologisch vooronderzoek d.m.v. proefsleuven plaats op een 2,32ha groot terrein, waar Hyboma nv een woonverkaveling wenst in te richten. Dit rapport vormt een eerste schriftelijke neerslag van het verloop van het proefsleuvenonderzoek en de resultaten van het project.

Hierbij willen de auteurs de opdrachtgever Hyboma nv bedanken, meer specifiek contactpersoon Nico Scheldeman voor de samenwerking. Ook landmeter-expert Christoffel Vanden Bussche en zijn team verdienen een woord van dank voor al het meetwerk dat werd verricht. Aannemer Verhelst uit Oudenburg en Demaecker en Vanhaecke uit Meetkerke stonden in voor de graafwerken. De landmeter en de kraanfirma werkten beiden in opdracht van de opdrachtgever. Daarnaast willen we ook Jessica Vande Velde van het Agentschap Ruimte en Erfgoed bedanken voor de administratieve begeleiding. Tot slot wensen we ook Paul Van Damme die instond voor de metaaldetectie en Guy De Mulder en dr. Joris Sergant (beiden UGent) voor hun bodemkundig advies en de hulp bij de determinatie van het materiaal te bedanken.

Technische Fiche

Site: Dendermonde - Kleinzand

Ligging: Kleinzand - Veldlaan

Gemeente Dendermonde – deelgemeente : Grembergen

Provincie Oost-Vlaanderen

Lambert72-coördinaten: X= 130.758 Y= 193.052 (middenpunt gebied)

Kadaster: Dendermonde 4^{de} afdeling Sectie B;

Percelen : 932, 957a2

Onderzoek: Vooronderzoek / prospectie met ingreep in de bodem/proefsleuvenonderzoek

Opdrachtgever: Hyboma nv

Uitvoerder: Ghent Archaeological Team bvba

Vergunning: 2010 - 118

Vergunninghouder: Pieter Laloo

Vergunning metaaldetectie : 2010 – 118 (2)

Vergunninghouder metaaldetectie : Paul Van Damme

Projectarcheologen: Pieter Laloo & Hans Blanchaert

Bewaarplaats archief : Vakgroep Archeologie, Universiteit Gent

Grootte projectgebied: 2,32ha

Grootte onderzocht gebied : ca. 1,85ha

Termijn: april 2010

Resultaten:

- afgedekte oude ploeglaag
- greppels en waterput; metaaltijden
- sporen van beddenbouw; recente periode
- greppels en verstoring; recent
- vlakvondsten (aardewerk, silex en metaal); diverse periodes

1. Inleiding

Van 16 tot 19 april 2010 werd te Dendermonde - Kleinzand een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Het projectgebied was ca. 2ha groot. Het onderzoek werd uitgevoerd door middel van lange, parallelle proefsleuven.

In dit verslag zullen in een aantal hoofdstukken het verloop en de resultaten van het onderzoek toegelicht worden. Vooreerst komen de aanleiding en het doel van dit onderzoek aan bod, gevolgd door een geografische en bodemkundige situering; een situering binnen het archeologisch kader en een situering in tijd. In een volgend hoofdstuk wordt de gevolgde methodologie toegelicht, waarna de resultaten worden voorgesteld. Tot slot volgen de conclusie en daaraan gekoppelde aanbevelingen. In de bijlage op CD-Rom bevinden zich de digitale opmetings- en bewerkte grondplannen, een selectie uit het digitaal archief en een aantal lijsten.

2. Aanleiding en doel van het onderzoek

De firma Hyboma NV plant te Grembergen (Dendermonde, Oost-Vlaanderen) de inrichting van een woonverkaveling. In de buurt werden in het verleden diverse vondsten gedaan, onder andere bij baggerwerken in de nabij gelegen Schelde. Gezien de inrichting van de woonwijk gepaard zal gaan met bodemversturende activiteiten werd door het Agentschap Ruimte en Erfgoed van de Vlaamse Gemeenschap een archeologisch vooronderzoek voorgeschreven om na te gaan wat het archeologisch potentieel van de site is.

3. Geografische en bodemkundige situering

Het projectgebied is gelegen in Grembergen, een deelgemeente van Dendermonde in de provincie Oost-Vlaanderen. De te onderzoeken percelen bevinden zich op de rechteroever van de Schelde, op ca. 300m waar de recht getrokken Dender via de Tijsluis in de Schelde mondt. Het gebied zelf wordt ingesloten door de Veldlaan en Kleinzand.



Fig. 1 en 2 : lokalisatie van het projectgebied (bron fig.2 : www.gisoost.be)

Bodemkundig gezien bestaat het projectgebied uit natte zandgronden (Zdh). Aan de andere oever van de Schelde zijn meer afgedekte gronden te vinden.

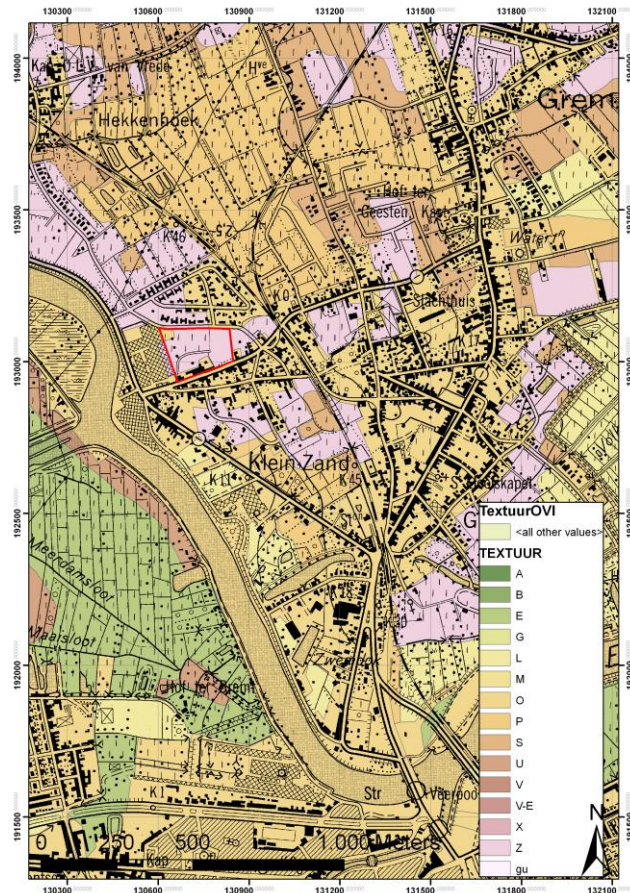


Fig.3 : detail van het projectgebied op de bodemkaart (textuurklassen) (bron NGI – AGIV)

4. Archeologische voorkennis

Verschiedende baggervondsten uit de Schelde zijn gekend in de nabijheid van het onderzoeksgebied. Veelal betreffen het bronzen voorwerpen uit de (late) bronstijd, maar ook vondsten uit andere periodes werden tijdens baggerwerken aangetroffen (Verlaeckaert 1996; Verlaeckaert et al. 1996).

In de onmiddellijke omgeving van het te onderzoeken terrein zijn ons echter geen archeologische sites gekend. In Dendermonde zelf werden in het verleden in het centrum diverse bewoningsresten uit de middeleeuwen onderzocht. Bij recent afgerond onderzoek te Sint-Gillis-Dendermonde op het Hoogveld-J, aan de andere oever van de Schelde, werden verschillende grafmonumenten en – structuren gevonden uit de midden bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ook één urnengraf uit de late bronstijd werd er opgegraven. Nederzettingssporen uit de (late) ijzertijd en de Romeinse periode kwamen eveneens op hetzelfde terrein aan het licht. Eén ijzertijdwaterput bleek meergefasig, de oudste fase van deze put zou mogelijk terug gaan tot de late bronstijd (Vandecasteyne, Laisnez 2009).

In de ruimere omgeving langs de Schelde zijn wel enkele sites gekend. Onder meer te Berlare –N445 werd een waterput uit de vroege ijzertijd en een gebouw met potstal uit de Romeinse periode ontdekt bij de aanleg van een Fluxys-tracé (De Clercq et al. 2005a). Bij de aanleg van dit zelfde tracé kwamen te Zele – Kamershoek nederzettingssporen uit de Romeinse periode aan het licht alsook een grafcirkel uit de vroege tot midden bronstijd (De Clercq et al. 2005b). Nog te Zele, meer bepaald bij werken aan de Zuidelijke Omleiding, werd in 2002, één van de zeldzame nederzettingen uit de vroege ijzertijd, die in Vlaanderen zijn gekend, ontdekt. De site werd later in de Romeinse periode en gedurende de middeleeuwen opnieuw in gebruik genomen als

woonareaal. Waterputten, huisplattegronden en andere sporen uit beide periodes kwamen hierbij tevoorschijn. In de vulling van één van de waterputten zaten enkele opmerkelijke vondsten, onder meer twee houten objecten die mogelijk onderdelen waren van een eergetouw (Bourgeois et al. 2009).

5. Tijds kader

Op vrijdag 16 april ging het proefsleuvenonderzoek van start, maandag 19 april werd het terreinwerk beëindigd. Het inmeten van de sleuven en vondsten vond plaats op 19 april.

6. Methodologie

De proefsleuven werden machinaal gegraven met een tussenafstand van maximaal 15m (midden tot midden) over een gebied van ca. 2ha groot. Een berm, dichte beplanting, bouwpuin en enkele afrasteringen waarin (klein)vee werd gehouden zorgden ervoor dat bepaalde delen van het gebied niet toegankelijk waren voor het proefsleuvenonderzoek. Het toegankelijke deel bedroeg ca. 1,85ha. In totaal werd er 1016m aan proefsleuven getrokken. Dit is goed voor 1828m² en een dekkingsgraad van 10% van het toegankelijke oppervlak. De kijkvensters dekten gezamenlijk 186m². Kijkvensters en sleuven hadden samen dus een dekkingsgraad van 11%.

Drie sleuven werden door de aanwezigheid van sporen voorzien van kijkvensters, het gaat om sleuven 10, 11 en 12. De sporen werden manueel ingemeten en opgetekend op sleuffiches op schaal 1/50^e. De meest relevante sporen werden afgelijnd en opgemeten door een landmeter-expert voorzien door de opdrachtgever. Bepaalde sporen werden verder gecoupeerd, opgeschoond, gefotografeerd en opgetekend op schaal 1/20^e. Elk spoor kreeg een nummer dat bestond uit het sleufnummer en het spoornummer (vb. S11 S1 = sleuf 1 spoor 1). Vondsten werden per spoor verzameld. Vlakvondsten werden aangeduid, genummerd en ingemeten. Alle vondsten kregen een doorlopend nummer (V1 tot Vn). Vondsten die aan het licht kwamen door middel van metaaldetectie werden apart genummerd (Md1 tot Mdn) en ook ingemeten.

7. Resultaten

7.1 Bodemkundig

Tijdens het onderzoek werden voornamelijk natte zandgronden aangetroffen zoals werd aangeduid op de bodemkaart. Onder de teelaarde werd echter nog een gehomogeniseerde, natuurlijke bruine laag waargenomen die van west naar oost in dikte toenam. Vermoedelijk gaat het om een textuur B-horizont. Vooral op perceel 932 was die plaatselijk redelijk dik (tot ca. 50cm). Aan de noordzijde van dit perceel stak onder de ploeglaag en de textuur B-horizont meer lemig materiaal. Centraal in sleuf 11 en 12 was de textuur B-horizont niet aanwezig. Hier was er wel sprake van een ophoging van het terrein. Onder de teelaarde van ca. 30cm dik stak een ophogingspakket dat bestond uit geel zand. Deze laag was ca. 25cm dik. Hieronder bevond zich de originele bodem, bestaande uit een oude uitgeloopte ploeglaag rijk aan houtskoolspikkels. De bovenkant van deze laag was door de nivellering van het terrein vermengd met het bovenliggende zandig ophogingspakket. Onder de oude ploeglaag stak nat zand dat rijk was aan ijzerconcretie en mangaanspikkels.

Het zuidelijke uiteinde van perceel 932 lag iets hoger. Direct onder de ploeglaag werd het nat zand rijk aan ijzerconcretie aangetroffen, al was ook in het zuidelijk uiteinde van sleuf 11 een licht ophogingspakket duidelijk. Waarschijnlijk werd dit perceel in een bepaalde periode opgehoogd en genivelleerd waardoor de originele microtopografie nu niet meer zichtbaar is aan het oppervlak.



Fig.4 : profiel N-zijde sleuf 11 : ploeglaag op textuur B-horizont op lemig materiaal



Fig.5 : Profiel 3 van sleuf 11 (centraal op perceel 932) : een 20cm dik geel zandig pakket dekt een oude ploeglaag af.

7.2 Archeologisch

7.2.1 Algemeen

Op perceel 957a2 werden op enkele postmiddeleeuwse tot recente sporen na geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Wel werden aan de zuidzijde van sleuf 9 verschillende oppervlakte vondsten gedaan. Het ging om enkele scherfjes protohistorisch aardewerk en wat silexfragmenten. Metaaldetectie leverde op dit perceel verschillende vlak- en profielvondsten op. Het merendeel van deze vondsten komt uit geroerde contexten of werd aangetroffen op het contactvlak tussen ploeglaag en sleufoppervlak. Desalniettemin werden via metaaldetectie enkele mooie vondsten gevonden.

Op het naastliggende perceel 932 werden wel sporen gevonden. Het gaat om enkele greppelfragmenten met uitgeloogde vulling en één waterput. Het weinig materiaal uit de sporen en enkele vlakvondsten duiden op een datering in de metaaltijden.

7.2.2 Sleuven

Sleuf 001

Richting: Z-N
Lengte: 82m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 2

De eerste proefsleuf bevond zich aan de westkant van het te onderzoeken areaal, naast de berm die de percelen scheidde van een nabij gelegen industriegebouw. De tweede helft van deze sleuf (27-83 meter) kenmerkte zich door de aanwezigheid van een aantal recente kuilen, opgevuld met resten van tuin- en bouwafval. Met uitzondering van deze kuilen werden geen verdere sporen aangetroffen. Het moedermateriaal bestond uit wit-beige zand met Mn- en Fe-spikkels. Bovenop deze moederbodem, net onder de ploeglaag, was nog een zogenaamde textuur B-horizont zichtbaar (20 à 25 cm), bestaande uit lichtbruin tot bruin zand, waarin eveneens Mn-spikkels waarneembaar waren.

Sleuf 002

Richting: N-Z
Lengte: 89m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 4

Net als in sleuf 001, werden ook in sleuf 002 geen noemenswaardige sporen aangetroffen. Wel kon tussen 15 en 71 meter een recente gracht, met een bruin-grijze zandige vulling, waargenomen worden. Tevens werd in deze sleuf, op 32 meter van de noordzijde, een ijzeren voorwerp aangetroffen (Md 10) dat echter niet nader gedefinieerd kon worden. Vermoedelijk werd ook in deze sleuf, bovenop de moederbodem, een textuur B-horizont waargenomen, opgebouwd uit bruin (nat) zand. Het moedermateriaal bestond wederom uit beige zand met Mn- & Fe-spikkels, die sterker uitgesproken waren langsheen de zuidzijde.

Sleuf 003

Richting: Z-N
Lengte: 85m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 4

Net zoals in de voorgaande sleuven werd ook hier enkel een recente kuil aangetroffen. Wel werden er, binnen de eerste 20 meter van de sleuf drie metalen voorwerpen aangetroffen in de moederbodem. Concreet ging het om twee loden voorwerpen (Md 7 & Md 8, respectievelijk op 20 & 13 meter van de zuidzijde) en één koperen muntje (Md 9, op 3,5 meter van de zuidzijde). Ook hier werd in de zuidelijke helft van de sleuf de textuur B-horizont (bestaande uit bruin lemig zand) aangetroffen. Het moedermateriaal bestond uit wit-beige tot bruinbeige zand, met Mn- & Fe-vlekken. De laatste 15 meter van deze sleuf kenmerkte zich door de aanwezigheid van een verstoorde zone, opgebouwd uit grijs-bruin lemig zand.

Sleuf 004

Richting: N-Z
Lengte: 97m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 4

In sleuf 004 werden een drietal recente sporen aangetroffen: één gracht (tussen 12 en 63 meter) en twee kuilen (50 en 83 meter). In de gracht werden een viertal metalen voorwerpen aangetroffen: een muntje (Md 4), een Duitse kogelhuls (Md 5, vermoedelijk uit 1916), een bronzen voorwerp (Md 2, vermoedelijk een onderdeel van een kraan), alsook een onbepaald voorwerp (Md 6). Naast deze 4 objecten, werden nog twee losse koperen muntjes aangetroffen in de moederbodem (op 46 (Md 3) en 88 (Md 1) meter van de noordzijde). Md 3 was redelijk goed bewaard (fig.6 en 7), voorlopig kunnen we het echter niet fijner dateren dan middeleeuws of jonger.

In de zuidelijke helft van de sleuf werd opnieuw een textuur B-horizont aangetroffen, opnieuw bestaande uit bruin lemig zand met hier en daar eveneens Mn-spikkels. De moederbodem bestond uit wit tot beige zand met Mn- en Fe-spikkels.

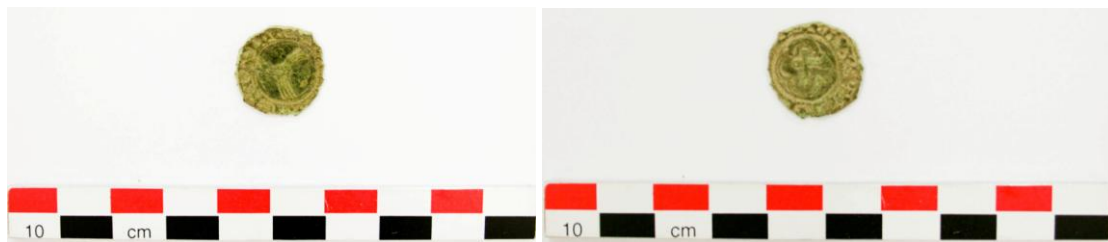


Fig.6 en 7 : voor- en achterzijde Md3

Sleuf 005

Richting: Z-N
Lengte: 87m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 3

Sleuf 005 gaf, evenals de voorgaande sleuven, geen archeologische sporen prijs. Wel werden twee recente kuilen aangetroffen, die beiden een bruin-grijze zanderige vulling hadden. Opnieuw werden een aantal metalen voorwerpen aangetroffen, waaronder een slecht bewaarde munt (Md 11, op 7 meter van de zuidzijde), een vermoedelijke mantelknop (Md 13, op 67 meter van de zuidzijde) en een onderdeel van een gesp (Md

12, op 23 meter van de zuidzijde). Wat de bodemopbouw betreft kon in het zuidelijke deel van de sleuf bovenop het moedermateriaal (wit-beige zand met Mn- & Fe-spikkels) vermoedelijk opnieuw een textuur B-horizont waargenomen worden.

Sleuf 006

Richting: N-Z
Lengte: 81m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 4

Ook sleuf 006 gaf, met uitzondering van sporen van beddenbouw over een afstand van \pm 53 meter, geen sporen prijs. In deze sporen werden echter wel metalen objecten aangetroffen. Op 34 meter van de noordzijde werd een ijzeren voorwerp aangetroffen dat voorlopig echter nog niet gedetermineerd is; op 48 meter van de noordzijde werd een koperen of bronzen duimspijker-achtig voorwerp aangetroffen dat eveneens niet bepaald kon worden (Md 15). Op 75 van de noordzijde werd in de moederbodem tot slot nog een bronzen/koperen sleuteltje (fig.) gevonden (Md 14).



Fig.8 : Md14

In tegenstelling tot de voorgaande sleuven, werd de textuur B-horizont niet aangetroffen in deze sleuf. De moederbodem (beige (nat) zand) bevond zich reeds op een dertigtal centimeter onder het loopoppervlak.

Sleuf 007

Richting: Z-N
Lengte: 79m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 3

In sleuf 007 werden noch sporen, noch vondsten aangetroffen. Wel werd de textuur B-horizont opnieuw aangesneden, en dit over de ganse sleuf. De moederbodem bevond zich ongeveer op een halve meter onder het maaiveld.

Sleuf 008

Richting: N-Z
Lengte: 68m
Perceel: 957a2
Datum: 16/04
Profielen: 3

Met uitzondering van twee vondsten gaf deze sleuf geen archeologische vondsten prijs. Bovendien zijn beide vondsten vermoedelijk te dateren binnen een postmiddeleeuwse context. In eerste instantie werd een silex artefact aangetroffen (V 18, op 48 meter van de noordzijde), dat, op basis van de vorm en de soort silex, vermoedelijk gedetermineerd kan worden als een briquet. De typische verbrijzelingsporen ontbreken echter, wat ervoor zorgt dat er ruimte open blijft voor andere verklaringen. Op 44 meter van de noordzijde werd vervolgens een bronzen/koperen sleuteltje (Md17) aangetroffen, dat waarschijnlijk toch een zekere ouderdom moet hebben. Een exacte datering ontbreekt echter.

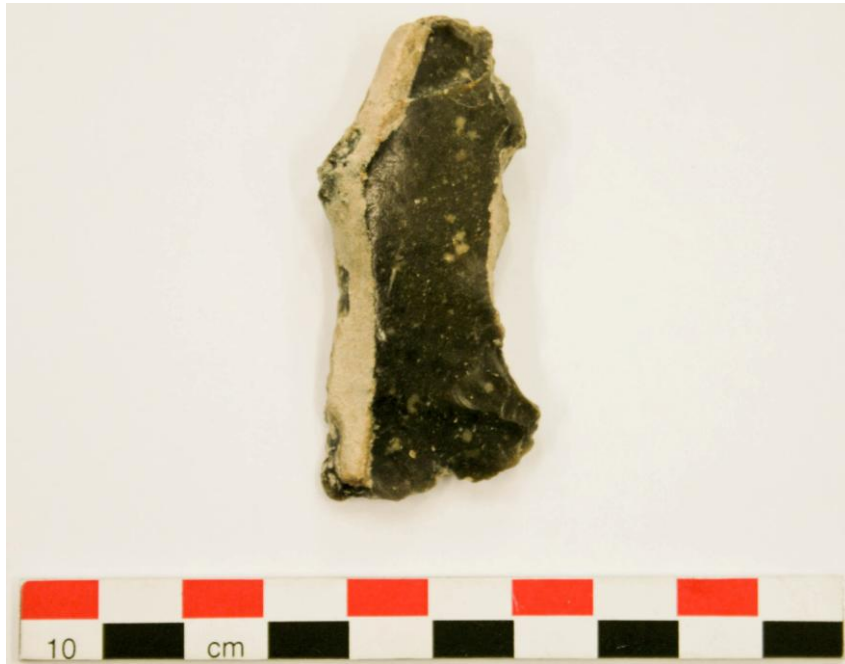


Fig.9 : V18



Fig. 10 : bronzen/koperen sleuteltje – Md17

Ook in deze sleuf werd de textuur B-horizont aangetroffen over de ganse lengte. Opnieuw bestond deze, net zoals dit in de overige sleuven het geval was, uit homogeen bruin zand.

Sleuf 009

Richting: Z-N
Lengte: 74m
Perceel: 957a2
Datum: 19/04
Profielen: 2

Sleuf 009 was de laatste sleuf die gegraven werd op perceel 957a2. Op enkele natuurlijke sporen en twee verstoringen na werden geen sporen aangetroffen. Wel werden aan het sleufoppervlak enkele vondsten gedaan. Het gaat om vondsten V1 tot en met V7. V1, V2, V3, V4 en V6 betreffen kleine protohistorische scherfjes. Hierbij zat één randfragmentje (V1). Het (fig. 16 – 1) betreft een randfragment dat meestal zowel in late bronstijd- als vroege ijzertijdcontexten in de regio wordt aangetroffen. V5 en V7 zijn silexvondsten.

Sleuf 010

Richting : Z-N
Lengte : 104m
Perceel : 932
Datum : 19/04
Profielen : 5

Sleuf 010 was de eerste sleuf waarin een duidelijk spoor werd aangetroffen. Twee mogelijke grachtfragmenten (010-001 & 010-004), twee kuilen (010-002 & 010-005) en één twijfelachtig paalspoor (010-003) kwamen tevoorschijn. Geen van deze sporen kon echter gedateerd worden, omdat er in geen enkel spoor duidelijke gidsfossielen aanwezig waren. Bovendien kan enkel van spoor 010-004 met zekerheid gesteld worden dat het om een antropogeen spoor gaat.

In spoor 010-001 werd een silex artefact (fig.11) (V8) en (protohistorische) aardewerkfragmenten (V9 en V10) aangetroffen. Spoor 010-001 bleek nadien een natuurlijk spoor te zijn. De fragmenten die V10 (zie fig.16 – 4) vormen bestaan uit een randfragmentje en de aanzet van een oor, van wat vermoedelijk een geoorde kom of tas was. Deze vormen komen voornamelijk in de late bronstijd en deels ook nog in de vroege ijzertijd voor.

Teneinde inzicht te verwerven in het verloop van spoor 010-004 werd in noordoostelijke richting een kijkvenster getrokken. Spoor 010-004 was ca. 80cm breed en ging nog zo'n 40cm diep. De vulling bestond licht grijs lemig zand rijk aan ijzerconcretie (zie ook fig. 12 en 13 en bijlage 4).

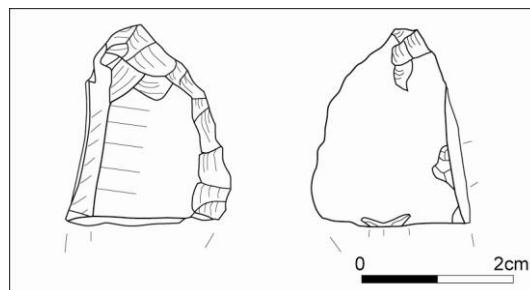


Fig.11 : V8



Fig.12 en 13 : spoor 010-004 in de sleuf en in het kijkvenster

In de zuidelijke helft van de sleuf werd de textuur B-horizont (± 10 cm dik) aangetroffen.

Sleuf 011

Richting : N-Z
Lengte : 90m
Perceel : 932
Datum : 19/04
Profielen : 4

In sleuf 011 (zie ook bijlage 2 en 4) werden slechts twee overtuigende sporen gevonden (011-007 en 011-008), alle andere sporen zijn eerder twijfelachtig van aard (mogelijke paalkuilen en/of kuilen) en kunnen even goed natuurlijke sporen zijn. De sterke uitloging van de sporen maakte het bijzonder moeilijk om een onderscheid te maken tussen wat natuurlijk was en wat antropogeen. Twee greppelfragmenten (sporen 011-007 en 011-008) bleken echter – onder meer door de aanleg van een kijkvenster – duidelijke sporen te zijn. Van spoor 011-008 werd enkel het uiteinde waargenomen in deze sleuf. Bij het graven van sleuf 012 werd het verlengde van deze greppel aangetroffen (012-003). Het kijkvenster werd rond spoor 011-007 aangelegd. Van deze greppel boog het oostelijk uiteinde licht af. De greppel was 60cm breed en nog ca. 40cm diep bewaard gerekend vanaf het sleufoppervlak. In profiel was ze V-vormig. Haar vulling bestond uit lichtgrijs, uitgelooft zand.



Fig. 14 en 15 : spoor 011-007 en spoor 011-008

Wat de vondsten betreft werd op 71 meter van de noordzijde een protohistorische wandscherf aangetroffen (V 13 zie ook fig. - 2), die dankzij de aanwezigheid van een knik ter hoogte van de hals vermoedelijk bij de zogenaamde *Schrägrandurnen* kan ondergebracht worden. De vondst kon echter niet gelinkt worden aan een bijhorend spoor, maar in de naastliggende sleuven 9 en 10 werd op dezelfde hoogte meerdere dergelijke vlakvondsten gedaan.

Net als in sleuf 10 werd in sleuf 11 een uitgesproken textuur B-horizont aangetroffen (bruin-beige zand & 15 à 20 cm dik). In de zuidelijke helft van de sleuf werd tevens een opvullingspakket waargenomen, samengesteld uit geel zand. Op de plekken waar er ophoging werd vastgesteld was geen textuur B-horizont meer waar te nemen (zie ook bijlage 2).

Sleuf 012

Richting : Z-N
Lengte : 81m
Perceel : 932
Datum : 19/04
Profielen : 4

In sleuf 012 werden de meest duidelijke archeologische sporen aangetroffen. In het midden van de sleuf werd vlak naast een waterput een greppel aangetroffen (012-001 & 012-002). De waterput kan dankzij twee aardewerk vondsten (V16 & V17) vermoedelijk in de late bronstijd gesitueerd worden. V16 betrof immers een wandscherf met kamversiering in guirlandes (fig. 16-3 en 17). Dergelijk type aardewerk en versiering werd ondermeer aangetroffen in late bronstijd (graf)contexten te Aalter, Destelbergen, Tiel-Medel (NL), Cuijk-Groot Heiligenberg (NL) en Velzeke (Arnoldussen & Ball 2008 : 185-187; De Mulder et al. 2008 : 105-113; De Laet et al. 1986) en werden er in de late bronstijd gedateerd.

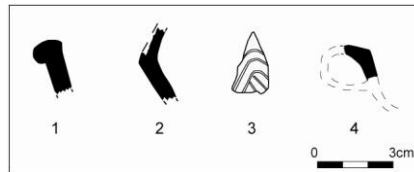


Fig. 16 : selectie van het aardewerk aangetroffen in sleuven 9, 10, 11 en 12; 1= SL009 V1, 2 = SL011 V13, 3 = SL012 S001 V16, 4 = SL010 V10



Fig. 17 : wandscherf met kamversiering (guirlandes) afkomstig uit spoor 012-001

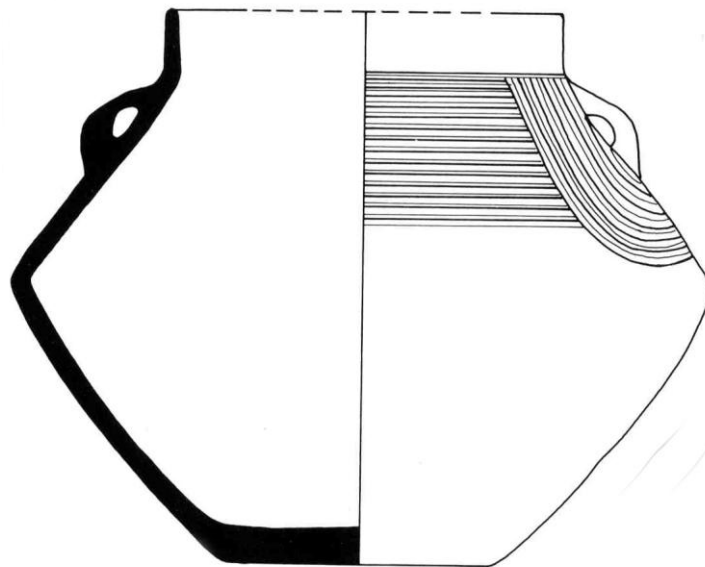


Fig. 18 : amfoor met kamversiering in guirlandes uit graf 14 van het urnengrafveld te Velzeke Paddestraat (bron : Rogge 1995 – plaat 18 – schaal 1/2)

De beide sporen werden slechts zichtbaar op ca. 80cm onder maaiveld. Onder de ploeglaag bevonden zich immers respectievelijk een ophogingspakket bestaande uit homogeen geel zand en een oude (afgedekte) ploeglaag rijk aan houtskoolspikkels. Net als in sleuf 11 is er hier dus sprake geweest van een ophoging en nivellering van het terrein waardoor het oude microreliëf niet bewaard is gebleven aan het oppervlak. Waarschijnlijk bevond er zich ooit centraal op perceel 932 een depressie waarin de waterput werd gegraven.

Om het inzicht in beide sporen te vergroten werd een kijkvenster (fig. 19 en 20 en bijlage 3) aangelegd tussen 25 en 31 meter, rondom de waterput en de greppel. Een tweede greppel kwam hierbij aan het licht (012-003). Deze greppel sluit in oostelijke richting schuin

aan op spoor 012-002, in westelijke richting werd haar uiteinde aangetroffen in sleuf 11 (spoor 011-008).

Spoor 012-001 heeft een diameter van ca. 2m, de vulling bestond uit humeus bruingrijs zand met enkele vlekken met houtskoolspikkels. Spoor 012-002 was ca. 50cm breed, ze was nog ca. 10cm diep bewaard onder de oude ploeglaag. De vulling bestond uit humeus groenig grijs zand rijk aan houtskoolspikkels (zie ook bijlage 4).



Fig. 19 en 20 : sporen 012-001 en 012-002 in het kijkvenster

7.2.3 Besluit

Het merendeel van de archeologische sporen vondsten werd aangetroffen in de sleuven op perceel 932. Deze overblijfselen konden in de meeste gevallen gedateerd worden in de metaaltijden. De vondst van een randscherf in spoor 012-001 (V16), alsook de randscherf in sleuf 10 (V10), schoof een late bronstijd/vroege ijzertijd-datering naar voren. Naast deze vondsten in context werden eveneens een aantal losse vondsten gedaan, vaak op het contactvlak tussen de moederbodem en de bovenliggende textuur B-horizont. Ondanks de afwezigheid van duidelijke contexten, konden deze vondsten ook vaak aan de brons- of ijzertijd toegeschreven worden.

Het vooronderzoek lijkt alvast veelbelovend. Een gelijkaardige site uit de late bronstijd werd in de onmiddellijke omgeving immers nog niet aangetroffen. Langs de Schelde zijn in het verleden vooral de urnengravingen uit deze periode onderzocht, de bijhorende nederzettingen zijn slecht gekend en dan nog voornamelijk op basis van beperkte vondsten of opgravingen.

Enkel te Zele (De Clercq et al. 2003: 25-32; Bourgeois et al. 2003: 11-24; Bourgeois et al. 2009: 217-220) en te Berlare (De Clercq et al. 2005) werden in de buurt enigszins vergelijkbare nederzettingssporen onderzocht. Maar het ging er eerder voornamelijk om vroege ijzertijdcontexten. Waterputten uit de periode late bronstijd – begin vroeg ijzertijd zijn bovendien tot nu toe zeer weinig ontdekt geweest binnen zandig Vlaanderen. In totaal werden ca. 19 exemplaren onderzocht, waarvan 13 in Oost-Vlaanderen (Hoorne 2004). Al deze putten (13) kwam bovendien aan het licht bij het onderzoek van een meerperiode site te Sint-Gillis-Waas (Bourgeois et al. 1996 en 1997; Bourgeois, Hageman 1998). Deze laatste site is één van de weinige gekende late bronstijd - vroege ijzertijd nederzettingen in zandig Vlaanderen waar ook huisplattegronden uit de late bronstijd zijn ontdekt.

8 Conclusies en aanbevelingen

Drie van de twaalf proefsleuven leverden archeologisch relevante sporen en vondsten op. Vier greppelfragmenten, een waterput en verschillende vondsten van protohistorisch aardewerk en silexmateriaal doen vermoeden dat er zich op perceel 932 en misschien deels ook op het andere perceel restanten bevinden van een nederzetting uit de late bronstijd. Gezien de zeldzaamheid van dit type site uit die periode en de nabijheid en het belang van de Schelde in de bronstijd lijkt verder onderzoek zeker aangeraden. Het verder onderzoek van de waterput zou heel wat landschappelijke informatie kunnen opleveren. Het ophogingspakket zorgde voor een afdekking van de waterput waardoor deze vermoedelijk goed is bewaard.

Het is bovendien ook mogelijk dat er zich nog sporen van een huisplattegrond in de nabijheid van de in de sleuven aangetroffen sporen bevinden. Zo'n huisplattegrond kan immers perfect tussen twee proefsleuven in liggen. Indien dit het geval is, dan vermoeden we dat deze zich eerder aan de zuidkant van het perceel zou bevinden.

Om dit na te gaan en om meer inzicht te krijgen in de greppelsystemen zouden wij adviseren om perceel 932 vlakdekkend te onderzoeken tot voorbij sleuf 9 (perceel 957a2).



Fig. : grondplan proefsleuven met daarop aangeduid de naar onze mening verder te onderzoeken zone

9 Bibliografie

Arnoldussen S. & Ball E., 2008, Nederzittingsaardewerk uit de late bronstijd in Noord-Brabant en het rivierengebied, In : *Van contract tot wetenschap, 10 jaar Archol*: 181-203.

Bourgeois I., De Clercq W., Deforce K. & Ghelorini V., 2003, De ijzertijd in Zele (ca. 800 – ca. 50 v.C.): aan de periferie van een veranderende wereld, *VOBOV-Info*, 57: 11-24.

Bourgeois I., De Clercq W. & Laloo P., 2009, Onderdelen van een eergetouw op de vindplaats Zele –Zuidelijke Omleiding (provincie Oost-Vlaanderen, België), *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 17 : 53-56.

Bourgeois J., Meganck M., Van Roeyen J.-P. & Verlaeckt K., 1996, Noodopgravingen 1995 te Sint-Gillis-Waas 'Reepstraat' (O.-VI.) : nederzettingssporen uit de late bronstijd, de vroege ijzertijd en de Romeinse periode, In : *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 4 : 29-32.

Bourgeois J., Crombé P., Meganck M., Van Roeyen J.-P. & Verlaeckt K., 1997, Verder noodonderzoek te Sint-Gillis-Waas, O.-VI. (1996) : nederzettingssporen uit de IJzertijd en de Romeinse periode, *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 5 : 88-94, Namen.

Bourgeois J. & Hageman B., 1998, Sint-Gillis-Waas (O.-VI.) 1997: verder noodonderzoek van de ijzertijd-nederzetting, *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 6: 88-93, Tongeren.

De Clercq W., Bourgeois I., Delrue J., Van den Brempt A., Verdonck L., De Groote K., Gelorini V., Moens J., Mortier S., De Mulder G., Deschietter J., Van Peteghem A. & Bastiaens J., 2003, Meerfasige ijzertijdbewoning nabij de Schelde te Zele (prov. O.-VI. : voorlopige resultaten van de opgravingen op de Zuidelijke Omleiding en de aangrenzende percelen (campagnes 2002), *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 11: 25-32.

De Clercq W., Cherretté B., De Mulder G. & Van Rechem H., 2005a, Een waterput uit de vroege IJzertijd en een gebouw uit de Romeinse tijd in Berlare-N445 (gem. Berlare). In: In 't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005. *Een lijn door het landschap. Archeologie en het vTn-project 1997-1998*, deel II, Brussel: VIOE. 155-176

De Clercq W., Van Rechem H., Gelorini V., Meganck M., Taayke E. & Tency H., 2005b, Een meerperioden-vindplaats langs de Schelde te Zele Kamershoek. Een grafheuvel uit de Bronstijd, een erf uit de Gallo-Romeinse periode en sporen van Germaanse inwijkelingen. In: In 't Ven I. & De Clercq W. (red.) 2005, *Een lijn door het landschap: Archeologie en het VTN-project 1997-1998*, II, 177-229, Brussel.

De Laet S.J., Thoen H. & Bourgeois J. (eds.), 1986, *Les fouilles du Séminaire d'Archéologie de la rijksuniversiteit te Gent à Destelbergen-Eenbeekende (1960-1984) et l'histoire la plus ancienne de la région de Gent (Gand). I. Le période préhistorique* (= Dissertationes Archaeologicae Gandenses, XXIII), Brugge.

De Mulder G. & Rogge M., 1995, Twee urnengrafvelden te Zottegem – Velzeke (= Publicaties van het Provinciaal Archeologisch Museum van Zuid-Oost-Vlaanderen – site Velzeke, Gewone reeks nr. 1), Zottegem.

De Mulder G., Leclercq W., Van Strydonck M., 2008, Influence from the “group Rhin-Suisse-France Oriëntale” on the pottery from the Late Bronze Age urnfields in Western Belgium. A confrontation between pottery forming technology, 14C-dates and Typo-chronology, *Bar S1861*: 105-113, Oxford.

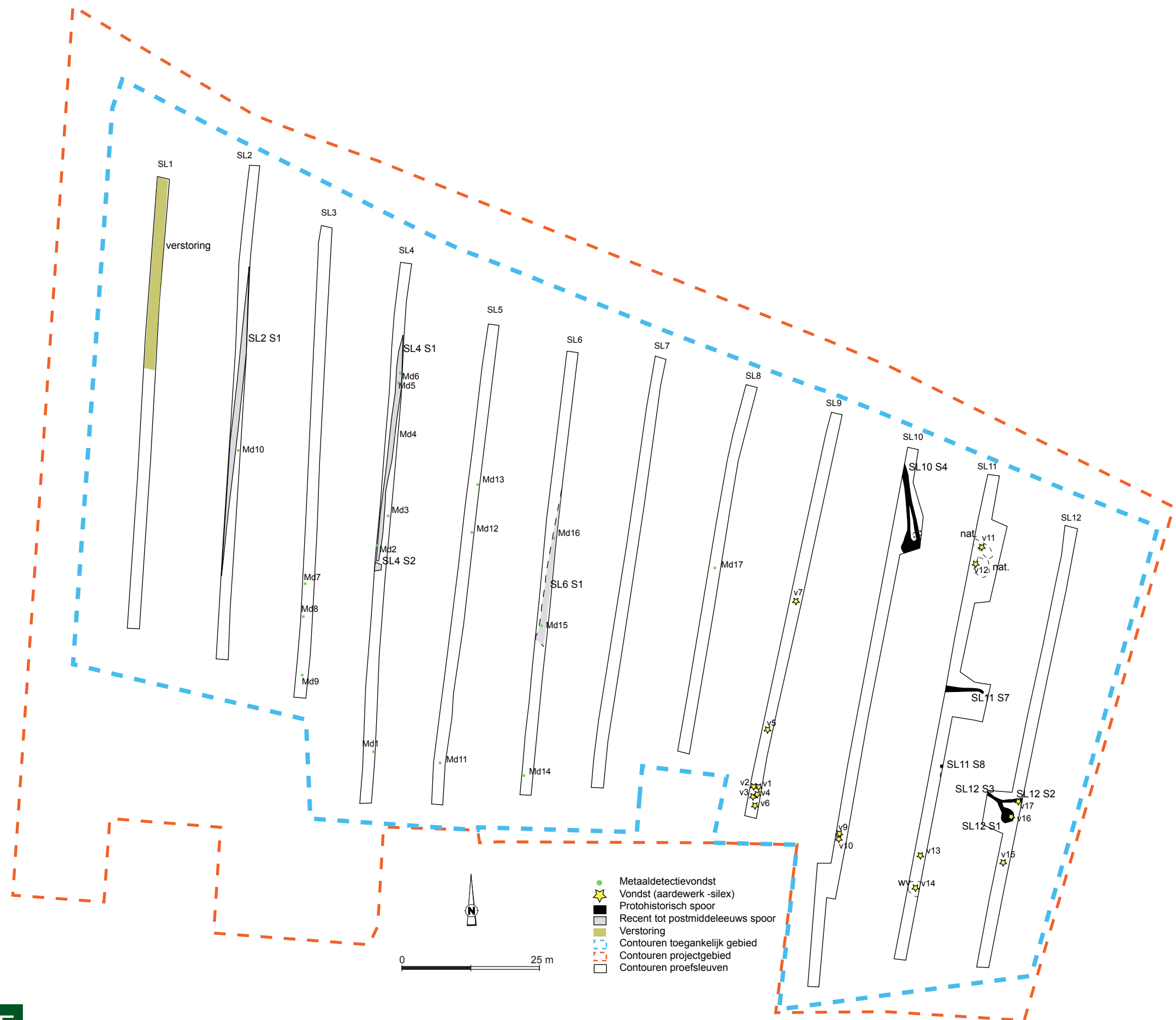
Hoorne J., 2004, Brons- en IJzertijdwaterputten in België, *Lunula. Archaeologia protohistorica*, 12 : 21-28, Aalst.

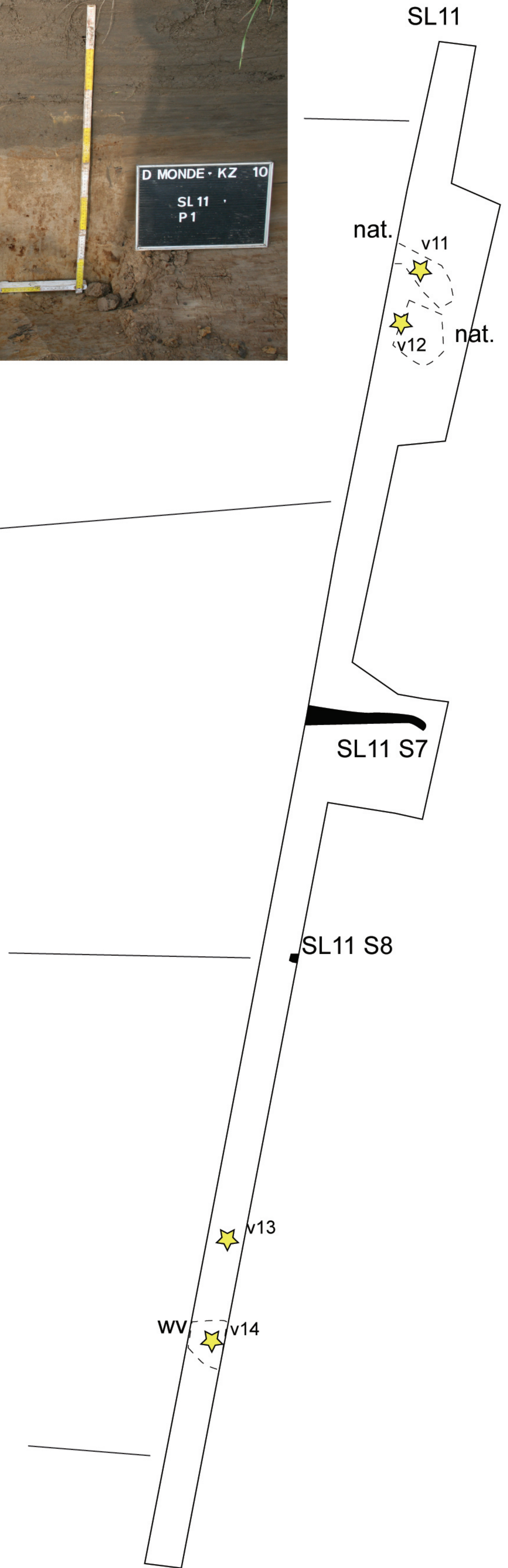
In 't Ven I. & De Clercq W. (red.), 2005, *Een lijn door het landschap: Archeologie en het VTN-project 1997-1998*, II, 177-229, Brussel.

Vandecatsye S. & Laisnez K., 2009, Een toekomstige industriezone met een Keltisch-Romeins verleden. Basisrapportage omtrent het archeologisch onderzoek van Hoogveld-J te Sint-Gillis-Dendermonde, Onuitgegeven rapport AS 2009/01

Verlaeckt K. (red.), 1996, Tussen heuvel en rivier. De bronstijd in Oost-Vlaanderen. Dendermonde : Dendermonde Stedelijke Musea

Verlaeckt K., Bourgeois J., e.a., 1996, Between river and barrow: a reappraisal of bronze age metalwork found in the province of East-Flanders, *BAR Int. Series*, 632, Oxford.







SL12

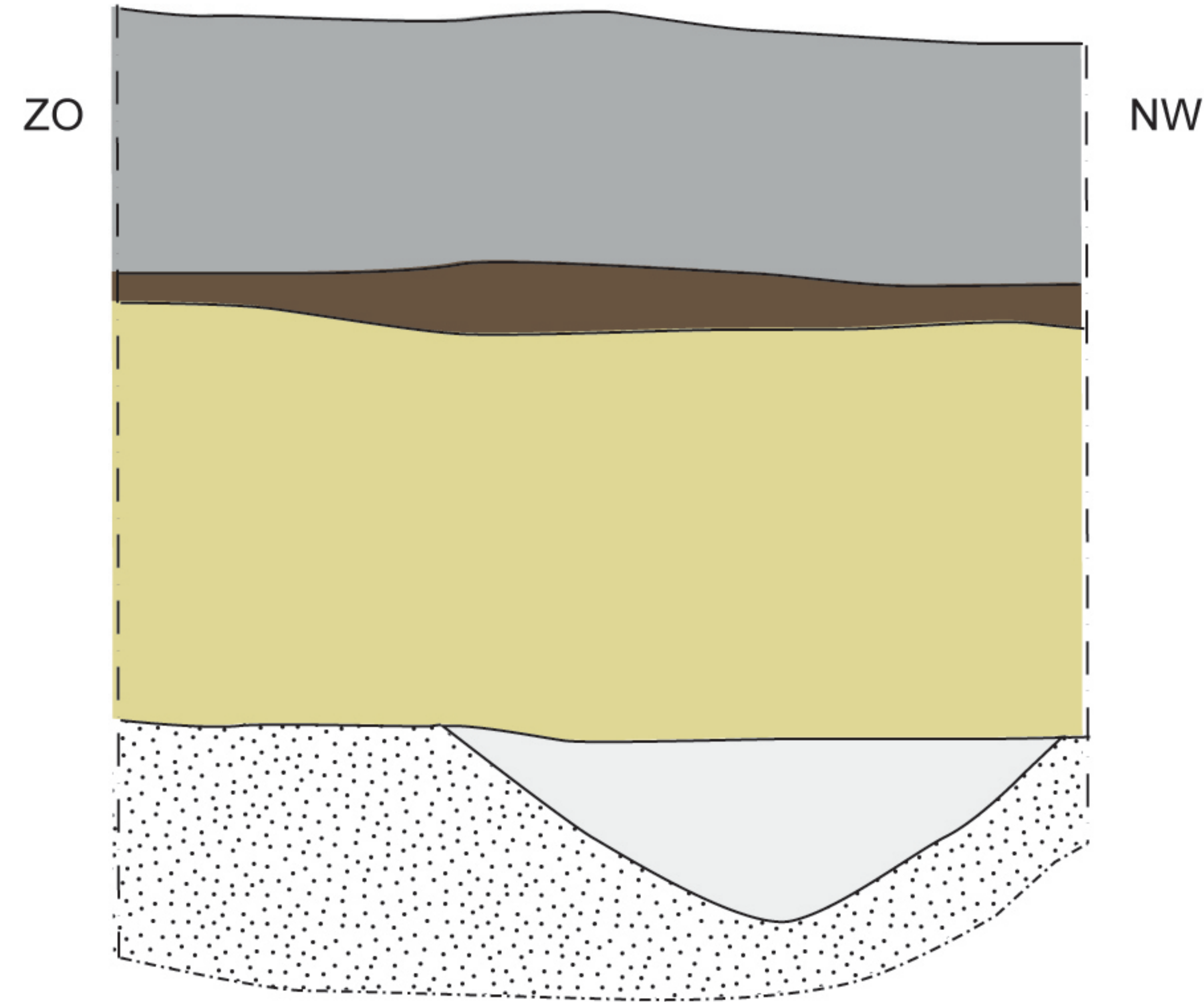
S2

S1

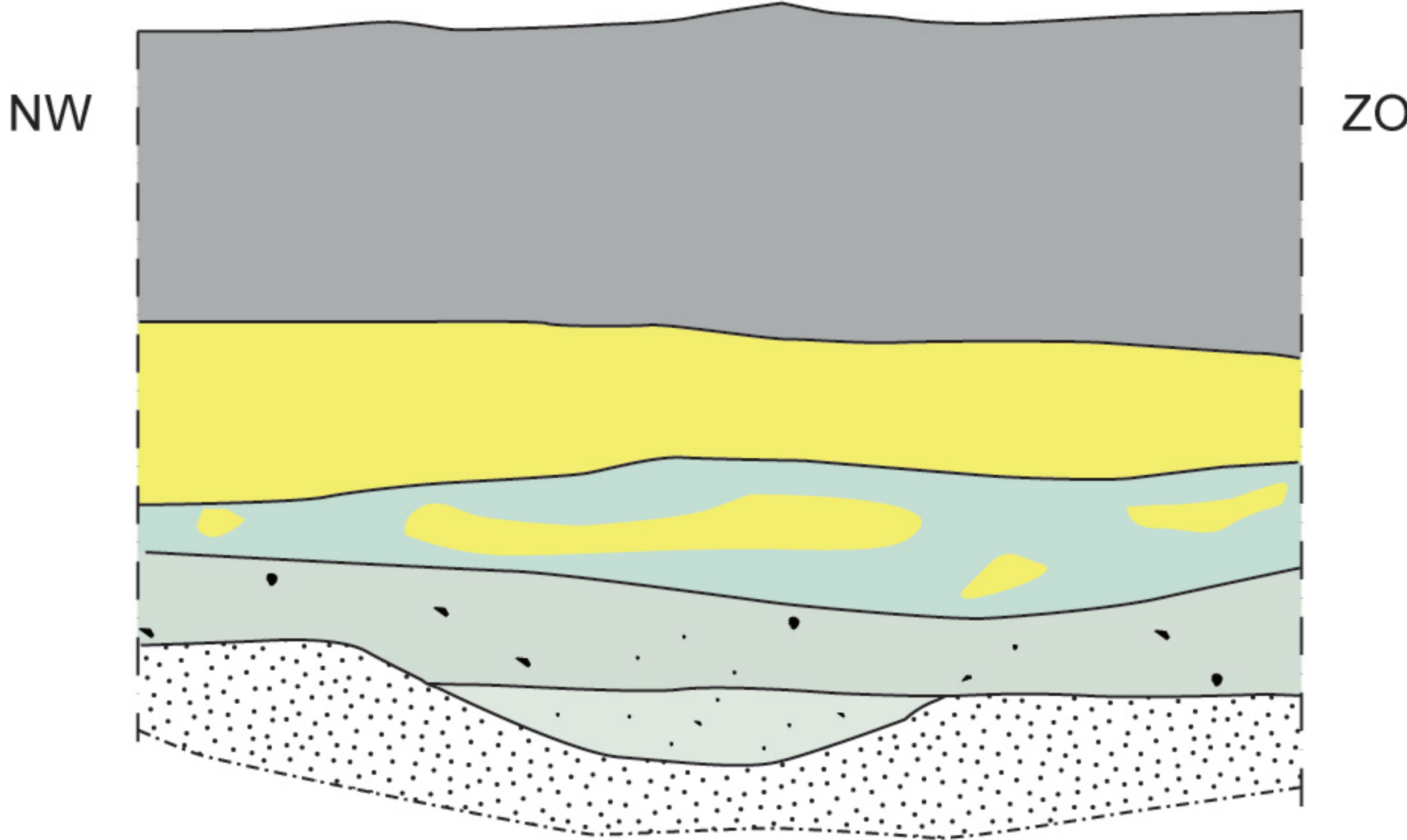
kijkvenster

0 2m

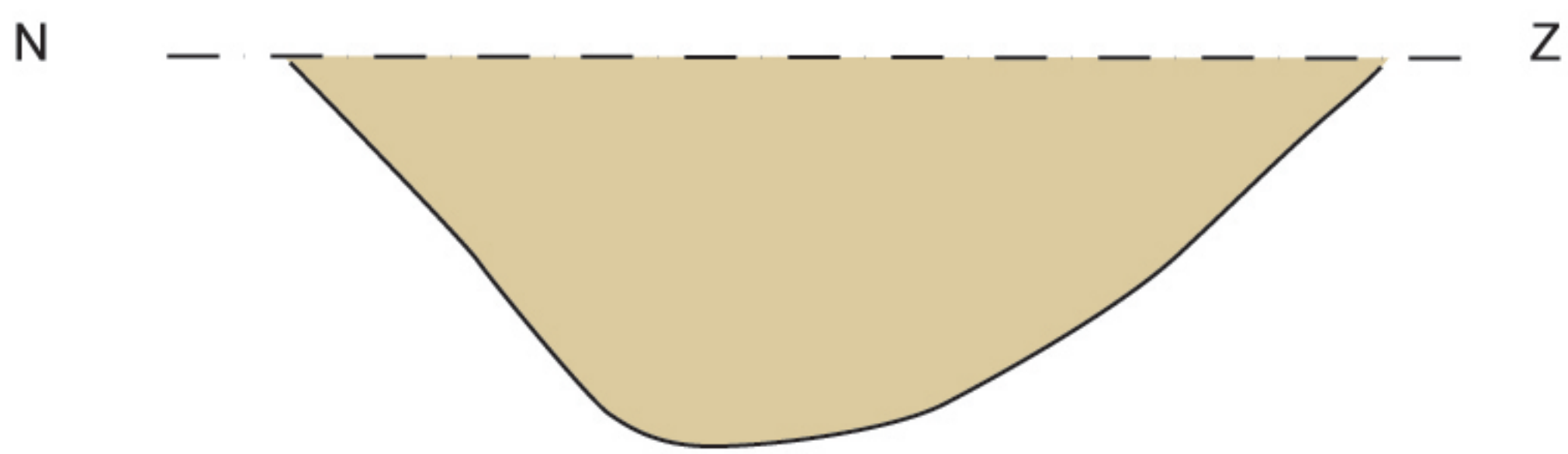
SL11 S7







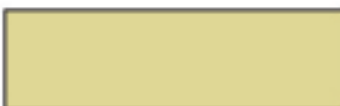

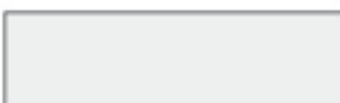

SL12 S2



SL10 S4



0 1 m

- | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|---|--|
|  | ploeglaag |  | lichtgrijs lemig zand met Fe en Mn-brokkjes |  | grachtvulling : lichtgrijs zand met houtskoolspikkels |
|  | donkerbruin zand |  | ophoging : geel zand |  | grachtvulling : heterogeen grijs tot oranje lemig zand |
|  | beige-bruin zandpakket (textuur B) |  | oude ploeglaag vermengd met ophogingslaag | | |
|  | grachtvulling : uitgeloozd grijs zand |  | oude ploeglaag vermengd met houtskoolspikkels | | |

Sleufnummer	Perceelsnummer	Datum	Lengte (m)	Sporen
1	957a2	16-apr	83	001-001
2	957a2	16-apr	88	002-001
3	957a2	16-apr	83	003-001
4	957a2	16-apr	96	004-001
				004-002
				004-003
5	957a2	16-apr	87	005-001
				005-002
6	957a2	16-apr	78	0
7	957a2	16-apr	76	0
8	957a2	16-apr	63	0
9	957a2	16-apr	71	009-001
				009-002
10	932	19-apr	97	010-001
				010-002
				010-003
				010-004
				010-005
11	932	19-apr	89	011-001
				011-002
				011-003
				011-004
				011-005
				011-006
				011-007
				011-008
				011-009
12	932	19-apr	81	012-001
				012-002

Sporen								
Spoornummer	Sleufnummer	Beschrijving sporen	Lengte (m)	Breedte (m)	Datering	Vondsten		
						Vondstnummer	Beschrijving	Datering
001-001	1	recente (tuin)afvalkuil	5			0	0	0
002-001	2	recente gracht (br.gr. nat zand)	56	1	recent	0	0	0
003-001	3	recente langwerpige kuil	7	0,9	recent	0	0	0
004-001	4	recente gracht of tractorspoor?	50	0,4	recent	Md 4	gefragmenteerde munt	onbepaald
						Md 5	Duitse kogelhuls	1916?
						Md 6	?	onbepaald
						Md 2	bronzen/koperen voorwerp (top kraan? Handvat?)	onbepaald
004-002	4	kuil (br.gr. Zand)	1	1	recent	0	0	0
004-003	4	kuil (do.gr. vulling)	1	0,7	recent	0	0	0
005-001	5	kuil (nat br./gr. zand)	1	1	recent	0	0	0
005-002	5	semi circulaire kuil (br./gr. nat zand)	0,8	0,8	recent	0	0	0
009-001	9	circulaire kuil wit zand (paalkuil? natuurlijk?)	0,3	0,3	onbepaald	0	0	0
009-002	9	gracht (homogeen beige zand)	1,8	0,5	protohistorisch?	V3	fragment wandscherf	protohistorisch
010-001	10	gracht (beige bruin; minder Fe-vlekken dan in de omliggende zone)	1,8	0,5	onbepaald	V8	silex artefact	onbepaald
						V9	fragment aardewerk	onbepaald
010-002	10	bruin-beige kuil (Mn- & Fe-spikkels)	0,5	1	onbepaald	0	0	0

010-003	10	paalkuil? windval? (do.gr. bruin zand; rand iets lemiger)	0,4	0,4	onbepaald	0	0	0
010-004	10	gracht (beige-grijs lemig zand)	8	0,8	onbepaald	V18	fragment silex (kei)	onbepaald
010-005	10	kuil (bruin-grijs lemig zand)	1	0,5	onbepaald	0	0	0
011-001	11	natuurlijk spoor (grijs-bruin lemig zand)	1,8	0,5	onbepaald	0	0	0
011-002	11	natuurlijk spoor (grijs-bruin lemig zand; cf. 011-001)	2	1,2	onbepaald	V11		
011-003	11	circulaire kuil (paalkuil?), grijs-bruin lemig zand	0,3	0,3	onbepaald	V12		
011-004	11	circulaire kuil (paalkuil?), grijs-bruin lemig zand	0,5	0,5	onbepaald	0	0	0
011-005	11	greppel of natuurlijk spoor (beige lemig zand met Fe-concretie)	2	0,2	onbepaald	0	0	0
011-006	11	circulaire kuil (paalkuil?), bruin-beige lemig zand	0,5	0,5	onbepaald	0	0	0
011-007	11	gracht (homogeen grijs-beige zand)	1,8	0,7	onbepaald	0	0	0
011-008	11	grillig patroon (kuil of gracht?); bruin-grijs zand met zwarte spikkels	3		onbepaald	0	0	0
011-009	11	windval (homogeen beige zand)	1,8	0,8	onbepaald	V14	wand- & randscherf	randscherf = onbepaald: wandscherf = middeleeuws of later
012-001	12	waterput (homogeen bruin-grijs nat zand)	3	3	protohistorisch	V16	versierde wandscherf (kamversiering, guirlandes)	late bronstijd/vroege ijzertijd
012-002	12	greppel (bruin-grijs zand met houtskoolpartikels)	1,8	0,5	protohistorisch	V17	2 wandscherf fragmenten	protohistorisch

Vondsten				
Vondstnummer	Sleuf	Spoor	Beschrijving	Datering
Md 10	2	moedermat. (op 32m v/d noordzijde)	gecorodeerd ijzeren voorwerp	onbepaald
Md 7	3	moedermat. (op 20m v/d zuidzijde)	loden voorwerp	onbepaald
Md 8	3	moedermat. (op 13m v/d zuidzijde)	loden voorwerp	onbepaald
Md 9	3	moedermat. (op 3,5m v/d zuidzijde)	munt	onbepaald
Md 4	4	004-001	gefragmenteerde munt	onbepaald
Md 5	4	004-001	Duitse kogelhuls	1916?
Md 6	4	004-001	?	onbepaald
Md 2	4	004-001	bronzen/koperen voorwerp (top kraan? Handvat?)	onbepaald
Md 3	4	moedermat. (op 46m v/d noordzijde)	goed bewaarde munt	onbepaald
Md 1	4	moedermat. (op 88m v/d noordzijde)	munt	onbepaald
Md 11	5	moedermat. (op 7m v/d zuidzijde)	munt	onbepaald
Md 13	5	moedermat. (op 67m v/d zuidzijde)	mantelknop	onbepaald
Md 12	5	moedermat. (op 23m v/d zuidzijde)	gesp	onbepaald
Md 16	6	moedermat. (op 34m v/d noordzijde)	onbepaald ijzeren voorwerp	onbepaald
Md 15	6	moedermat. (op 48m v/d noordzijde)	mantelspeld ?	onbepaald
Md 14	6	moedermat. (op 75m v/d noordzijde)	sleutel	onbepaald
Md 17	8	moedermat. (op 44m v/d noordzijde)	sleutel	onbepaald
V19	8	moedermat. (op 48m v/d noordzijde)	silex (briquet?)	onbepaald
V3	9	009-002	wandscherf	protohistorisch
	9			

V6	9	moedermat. (op 1,5m v/d zuidzijde)	fragmenten randscherf	protohistorisch
V4	9	moedermat. (op 4,5m v/d zuidzijde)	wandscherf	protohistorisch
V2	9	moedermat. (op 5,5m v+d zuidzijde)	wandscherf	protohistorisch
V1	9	moedermat. (op 5,5m v/d zuidzijde)	gefragmenteerde randscherf	protohistorisch
V5	9	moedermat. (op 16m v/d zuidzijde)	silex	?
V7	9	moedermat.	silex	?
V8	10	010-001	silex artefact	onbepaald
V9	10	010-001	fragment aardewerk	protohistorisch
V10	10	moedermat. (op 26m v/d zuidzijde)	4 aardewerkfragmenten (o.a. randscherf & aanzet van een oortje) van een tasje	late bronstijd - vroege ijzertijd
V18	10	S010-004	fragment silex (kei)	onbepaald
V11	11			
V12	11			
V14	11	011-009	randscherf & wandscherf	randscherf = onbepaald; wandscherf = middeleeuws of later
V13	11	in moedermat. (op 71m v/d noordzijde)	Wandscherf (knik)	protohistorisch
V16	12	012-001	versierde wandscherf (kamversiering, guirlandes)	late bronstijd - vroege ijzertijd
V17	12	012-002	2 wandscherf fragmenten	protohistorisch